



**Задача по
финансовой
математике.**

Формулировка

Задачи:

Транснациональная компания Amako Inc. решила провести недружественное поглощение компании First Aluminum Company (FAC) путем скупки акций миноритарных акционеров. Известно, что Amako было сделано три предложения владельцам акций FAC, при этом цена покупки одной акции каждый раз повышалась на $1/3$. В результате второго предложения Amako сумела увеличить число выкупленных акций на 20% (после второй скупки общее число выкупленных акций увеличилось на 20%), а в результате скупки по третьей цене — еще на 20%. Найдите цену третьего предложения и общее количество скупленных акций FAC, если начальное предложение составляло \$27 за одну акцию, а по второй цене Amako скупила 15 тысяч акций.

Решение :

Предложение №1:

Второй раз было куплено 15 тысяч акций, Тем самым общее число акций увеличилось на 20%. Это значит, что 15 тысяч - это 20% того, что было.

Иначе говоря, 15 тыс. - пятая часть числа акций, купленный первый раз:

$$15\ 000 \cdot 5 = 75\ 000.$$

Решение :

Предложение №2:

В результате второго предложения Атако сумела увеличить число выкупленных акций на 20% (после второй скупки общее число выкупленных акций увеличилось на 20%).

При этом цена покупки одной акции каждый раз повышалась на $\frac{1}{3}$

Решение :

Предложение №3:

Третья цена ещё на треть больше:

$$36 + 12 = 48$$

В третий раз это число вновь увеличивают на 20%.

Значит, в третий раз покупают $90 : 5 = 18\ 000$

Общее число акций теперь :

$$90 + 18 = 108\ 000$$

ОТВЕТ: цена третьего предложения 48 \$
общее количество скупленных акций 108
тыс.